EUROKLIMAT

IPE *smart*

Micro2 ÷ 802

INTERPROIND: refrigeratori di processo

INTERPROIND: process cooling liquid chillers

Company
with Quality System
Certified by DNV
ISO9001/2000

REFRIGERATORI DI LIQUIDO

Condensati ad aria
Ventilatori elicoidali
Compressori: Ermetici Rotativi o Scroll e Semiermetici Alternativi
Evaporatore “NO FROST”

LIQUID CHILLERS

Air cooled
Axial fans
Hermetic Rotary or Scroll and Semi-Hermetic reciprocating compressors
“NO FROST” evaporator

Bollettino Tecnico
Technical Guide

Tb_ipesmrt_1.1 Rev. 1 del 20/02/2007

GAMMA / *RANGE*

Grandezza / *Size*		Micro2	Micro4	15	20	31	51	81	101	121
Capacità frigorifera *Cooling capacity*	kW	**2,9**	**5,3**	**8,1**	**10,8**	**15,0**	**21,5**	**25,1**	**30,8**	**37,8**
	Kcal/h	**2.520**	**4.580**	**6.970**	**9.300**	**12.900**	**18.490**	**21.590**	**26.490**	**32.510**

Grandezza / *Size*		151	201	251	301	351	401	502	602	702	802
Capacità frigorifera *Cooling capacity*	kW	**44,1**	**56,2**	**64,5**	**79,8**	**96,9**	**114,7**	**129,0**	**159,7**	**194,7**	**229,4**
	Kcal/h	**37.950**	**48.340**	**55.470**	**68.630**	**83.350**	**98.650**	**110.940**	**137.350**	**167.450**	**198.000**

LETTURA DEL CODICE / *HOW TO READ THE CODE*

IP E / XX 151 *smart*

Nome della serie
Name of the series

Ventilazione condensatore ad aria
Condensing fans type

- E Ventilatore elicoidale *Axial fan*
- C Ventilatore centrifugo *Radial fan*

Versione *Version*

- PC Pompa di calore *Heat pump*
- T Tropicalizzata (climi caldi) *Tropical (hot clima)*
- HE Alta efficienza (R134a) *High efficiency (R134a)*
- LT Bassa temperatura (R404a) *Low temperature (R404a)*

Grandezza costruttiva
Size

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARPENTERIA

CARPENTERIA in lamiera di acciaio zincata, verniciata a forno con polveri poliuretaniche e dotato di piedi di appoggio per installazione fissa (solo per modelli Micro2 e Micro4).
BASAMENTO in lamiera di acciaio zincata, verniciata a forno con polveri poliuretaniche e dotato di piedi di appoggio per installazione fissa.
CARPENTERIA INTERNA in lamiera di acciaio zincato.
BACINELLA di raccolta dell'acqua piovana, in caso d'installazione esterna, completa di scarico convogliabile senza lo smontaggio di nessun pannello (escluso modelli Micro2 e Micro4).
TELAIO in profilati di alluminio anodizzato, con giunti angolari in lega di alluminio (escluso modelli Micro2 e Micro4).
PANNELLI in acciaio zincato con pellicola esterna in PVC. Il fissaggio al telaio di alluminio è realizzato con viti in acciaio inox montate a filo dei pannelli (escluso modelli Micro2 e Micro4).
GUARNIZIONI di tenuta sulle battute dei pannelli in coestruso plastico a consistenza differenziata (escluso modelli Micro2 e Micro4).

SEZIONE VENTILANTE

VENTILATORE/I ELICOIDALE, direttamente accoppiato a motore elettrico, a 4 o 6 poli, del tipo a rotore esterno, con speciale tenuta a labirinto per l'acqua, cuscinetti esenti da manutenzione e protezione termica incorporata. I ventilatori hanno pale a profilo alare dinamicamente e staticamente bilanciate e sono dotati di griglia antinfortunistica sulla mandata dell'aria

CIRCUITO FRIGORIFERO

Il circuito frigorifero è interamente realizzato in tubo di rame, saldobrasato con lega di argento, ed è isolato sul tratto aspirante, per evitare la formazione di condensa. E' dotato di dispositivo di sicurezza. Per i modelli dal **502** al **802**, il circuito è doppio e completamente indipendente.
Essenzialmente è costituito da:
COMPRESSORE ERMETICO "ROTATIVO", per i modelli **Micro2** e **Micro4**, montato su supporti antivibranti. Il motore elettrico è raffreddato dal gas refrigerante in aspirazione ed è protetto da anomalie di esercizio da termistori annegati negli avvolgimenti.
COMPRESSORE ERMETICO "SCROLL", per i modelli dal **15** al **201** compreso, valvola di sicurezza tra l'aspirazione e la mandata. Il motore elettrico è raffreddato dal gas refrigerante in aspirazione ed è protetto da anomalie di esercizio da termistori annegati negli avvolgimenti per i modelli fino al **81** compreso e protezione elettronica integrale per i modelli dal **101** al **201**. Sono montati su supporti antivibranti e per i modelli dal **101** al **201** vengono forniti completi di valvole di intercettazione, sia in mandata che in aspirazione.
COMPRESSORE SEMIERMETICO, per i modelli dal **251** al **802** compreso, completo di sistema di lubrificazione forzata, resistenza per il riscaldamento dell'olio a macchina ferma, valvola di intercettazione sulla mandata del gas (sull'aspirazione nel modello **251**). Il motore elettrico è raffreddato dal gas refrigerante in aspirazione ed è protetto da anomalie di esercizio da protezione elettronica integrale e termistori annegati negli avvolgimenti. I compressori sono montati su supporti antivibranti. Per i modelli dal **301** al **802** vengono forniti con testata parzializzata, per adeguare la potenza frigorifera, in caso di riduzione dei fabbisogni termici.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

METAL WORKS

***METAL WORKS** in galvanized sheet steel, stove-enamelled with polyurethane powders and is equipped with bearing foot, for fixed installation (only for Micro2 and Micro4 models).*
***BASE FRAME** in galvanized sheet steel, stove-enamelled with polyurethane powders and is equipped with bearing foot, for fixed installation.*
***INTERNAL METAL WORKS** in galvanized sheet steel.*
***DRIP TRAY** for rain water collection in case of outside installation, complete with type discharge fitting connectable without disassembling any panel (Models Micro2 – Micro4 not included).*
***FRAME** is made in anodized aluminium profiles, using aluminium-alloy angle-joints (Models Micro2 – Micro4 not included).*
***PANELS** in galvanized steel, externally coated with PVC film. Fastening to aluminium frame by stainless steel screws, fitted on panels' edge (Models Micro2 – Micro4 not included).*
***AIR-TIGHT GASKETS** on panels' edges, made in polyurethane with dual density (Models Micro2 – Micro4 not included).*

FANS SECTION

***AXIAL FAN(S)** directly coupled to the electric motor, 4 or 6 poles, external rotor type, with special labyrinth watertight, bearings free from servicing and incorporated thermal protection. Fans have blades with haul profile, dinamically and statically balanced and are equipped with accident prevention grill on air inlet.*

REFRIGERANT CIRCUIT

*Refrigerant circuit is completely made in braze welded copper tube with silver alloy and is insulated on suction part, to avoid creation of condensate. It is complete with safety device. For models **502** and **802** the circuit is double and completely independent. It is mainly composed by:*
***"ROTATIVE" HERMETIC COMPRESSOR**, for models **Micro2** and **Micro4**, fitted on antivibration mountings. Electrical motor is cooled by refrigerant suction gas and is protected against working anomalies by thermistors embedded in windings.*
***HERMETIC COMPRESSOR "SCROLL"TYPE** for models from **15** to **201** included, safety valve between suction and inlet. Electrical motor is cooled by refrigerant suction gas and is protected against working anomalies by thermistors embedded in windings for models up to the **81** included and integral electronic protection for models from **101** to **201**.They are fitted on antivibration mountings and, models from **101** to **201**, are supplied complete with intercepting valves, both in inlet and in suction.*
***SEMI-HERMETIC COMPRESSOR** for models from **251** to **802** included, complete with forced lubricated system, oil electrical heater when unit on standby, isolation valve on gas inlet (on gas outlet in model **251**).*
Electrical motor is cooled by refrigerant gas in suction and is protected against working anomalies by integral electronic protection and thermistors embedded in windings. Compressors are fitted on antivibration mountings.
*For models from **301** to **802** they are supplied with unloaded head, to adapt cooling capacity in case of reduction of thermal needs.*

CONDENSATORE ad aria, costituito da una batteria di scambio termico, con tubi di rame espansi meccanicamente, dentro un pacco di alette in alluminio. Posizionato in verticale è completamente separato, insieme al ventilatore, dal resto dei componenti e protetto da urti accidentali da una grigliatura, integrata nel pannello.
FILTRO FRIGORIFERO a setaccio molecolare, in grado di trattenere impurità di origine meccanica e deidratare il circuito da tracce di umidità.
SPIA PASSAGGIO LIQUIDO per la verifica della carica e del tenore di umidità del gas, grazie ad un indicatore a viraggio cromatico.
VALVOLA SOLENOIDE sulla linea del liquido per i modelli dal **81** al **802** compreso.
RUBINETTO di intercettazione sulla linea del liquido.
VALVOLA DI ESPANSIONE TERMOSTATICA con equilibratore barostatico esterno.
EVAPORATORE "NO FROST" ad espansione secca in tubi di rame direttamente inserito in un serbatoio di accumulo in acciaio, esternamente rivestito con isolamento termico a cellule chiuse a barriera di vapore.
PRESSOSTATO DI ALTA PRESSIONE a riarmo automatico.
PRESSOSTATO DI BASSA PRESSIONE a riarmo automatico.
PRESSOSTATO DIFFERENZIALE DELL'OLIO, a riarmo manuale per modelli con compressore semi-ermetico.
PRESSOSTATO/I di regolazione on/off della pressione di condensazione.

*Air cooled **CONDENSER**, composed by a thermal exchange battery, with copper tubes mechanically expanded, into aluminium fins coil.Vertically fitted, together with fan it is completely separated from the remaining components and is protected against incidental shocks, thanks to a grill integrated with panel.*
***REFRIGERANT FILTER** with mechanical and dehydrating action, of molecular-sieve type.*
***LIQUID SIGHT-GLASS** with colour-change indicator for checking gas charge and humidity.*
***SOLENOID VALVE** on liquid line for all units from **81** to **802** included.*
***ROTALOCK VALVE** on the liquid line.*
***THERMOSTATIC EXPANSION VALVE** with external equalizer.*
"NO FROST" *EVAPORATOR, dry expansion type with copper tube nest; internally assembled into steel storage water tank externally insulated with vapour-proof closed cell thermal insulation.*
***HIGH-PRESSURE SWITCH** with automatic reset.*
***LOW-PRESSURE SWITCH** with automatic reset.*
***OIL PRESSURE DIFFERENTIAL SWITCH**, with manual reset, for models with semi.-hermetic compressor.*
***PRESSURE SWITCH/ES** on/off, for condensing pressure control.*

CIRCUITO IDRICO

ELETTROPOMPA centrifuga per la circolazione dell'acqua completa di motore elettrico a 2 poli direttamente accoppiato.
MANOMETRO sulla mandata acqua della pompa, per il controllo della corretta pressione del circuito.
VALVOLA DI BY-PASS manuale per mantenere, entro valori corretti, le prestazioni della pompa adeguandole alle caratteristiche dell'impianto.
La valvola è posizionata all'esterno dell'unità per consentirne la manovra senza lo smontaggio di nessun pannello.
PRESSOSTATO DIFFERENZIALE sul circuito acqua.
VALVOLA DI SFOGO ARIA con portagomma ed apertura rapida.
La valvola è posizionata all'esterno dell'unità per consentirne la manovra senza lo smontaggio di nessun pannello.
VALVOLA DI SCARICO ACQUA con portagomma ed apertura rapida.
La valvola è posizionata all'esterno dell'unità per consentirne la manovra senza lo smontaggio di nessun pannello.
VALVOLA DI SICUREZZA lato circuito acqua.

WATER CIRCUIT

***CENTRIFUGAL PUMP** for water circulation, complete with 2 poles electric motor, directly coupled.*
***GAUGE** on pump's water outlet, for the control of the correct circuit pressure.*
***BY-PASS VALVE**, manual type, to keep pump's performance within correct values, adapting them to plant's characteristics.The valve is placed outside the unit for handling without disassembling any panel.*
***DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH** on water circuit.*
***AIR VENTING VALVE**, equipped with rubber holder and of quick open type. The valve is placed outside the unit for fitting without disassembling any panel.*
***WATER DISCHARGE VALVE**, equipped with rubber holder and of quick open type.The valve is placed outside the unit for fitting without disassembling any panel.*
***SAFETY VALVE** on water circuit.*

QUADRO DI CONTROLLO

Ogni unità è corredata di quadro elettrico, costruito e cablato secondo le norme **CEI-EN** applicabili, ed è completo di:
- Sezionatore generale con funzione di blocco porta.
- Protezioni su ogni utenza.
- Teleruttore motore del compressore.
- Teleruttori dei motori dei ventilatori.
- Teleruttore motore pompa.
- Trasformatore per i servizi ausiliari.

CONTROLLO A MICROPROCESSORE con le seguenti funzioni:
- Regolazione di temperatura dell'acqua refrigerata tramite inserzione del/i compressore/i (regolazione ON/OFF) o attivazione del controllo di capacità per i modelli dal **251** al **802** compreso.
- Contaore di funzionamento del/i compressore/i.
- Temporizzazione di avviamento del/i compressore/i e controllo della limitazione del numero degli spunti.
- Rotazione degli avviamenti dei compressori, per i modelli dal **502** al **802**, con equalizzazione delle ore di funzionamento.
- Protezione antigelo.
- Interfaccia con l'operatore a display digitale.
- Predisposizione per uscita seriale (opzionale).
- Gestione allarme cumulativo remotabile con contatto pulito.
- Predisposizione per ON/OFF a distanza
- Allarmi codificati dei componenti principali
- Ripristino allarmi e sblocco macchina da tastiera
- Allarme acustico.
- Tastiera di comando.
- Interruttore on/off di sicurezza.
- Funzioni di autodiagnosi.

CONTROL PANEL

Every unit is equipped with electric panel, produced and wired as per applicable
***IEC-EN** norms and is complete with:*
- *Main switch and door-lock.*
- *Protection on every electrical load.*
- *Compressor motor contactor.*
- *Fan motor contactors.*
- *Pump motor contactor.*
- *Auxiliary transformer.*

***MICROPROCESSOR CONTROL** with the following functions:*
- *Chilled-water temperature control thanks to compressor/s ON / OFF regulation system or activation of capacity step for models from **251** to **802** included.*
- *Compressor working-time meter.*
- *Compressor-start timing and control of inrush number limitation.*
- *Rotation of compressors' start-up for models from **502** up to **802**, with equalization of working hours.*
- *Anti-freeze protection.*
- *Digital display operator interface.*
- *Connection for serial output (optional).*
- *Alarms management with free contacts for cumulative alarms*
- *Connection for remote ON/OFF*
- *Codified Alarms of the main components*
- *Alarms reset and unit set-up from keyboard.*
- *Alarm buzzer.*
- *Control keyboard.*
- *On/off safety switch.*
- *Auto-diagnostic functions.*

CONDIZIONI DI FORNITURA

PROVE E COLLAUDI IN FABBRICA.
CARICA DI REFRIGERANTE R407c ED OLIO incongelabile.
MANUALE USO E MANUTENZIONE - CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

SALES CONDITIONS

FACTORY TESTS AND INSPECTION.
***REFRIGERANT (R407c) AND OIL CHARGE** (antifreeze oil type).*
USE & INSTRUCTIONS MANUAL – COMPLIANCE DICLARATION.

VARIANTI COSTRUTTIVE

ST: versione **STANDARD.**

T: versione **TROPICALIZZATA.** Studiata e realizzata per installazioni in luoghi ove la temperatura ambiente supera i 40°C.

PC: versione a **POMPA di CALORE**.

ALIMENTAZIONE ELETTRICA a tensione e/o frequenza diversa da quella standard.

MANUFACTURING VARIATIONS

ST: **STANDARD** version.

T: **TROPICAL** version. Designed for installations where environment temperatures exceeds 40°C.

PC: **HEAT PUMP** version.

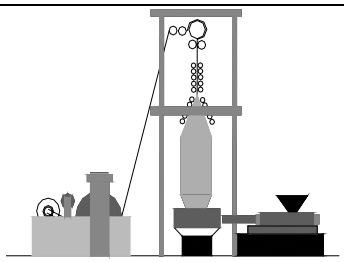
ELECTRICAL SUPPLY at voltage and/or frequencies different from the standard.

APPLICAZIONI TIPICHE

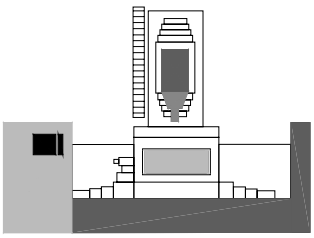
TYPICAL APPLICATIONS

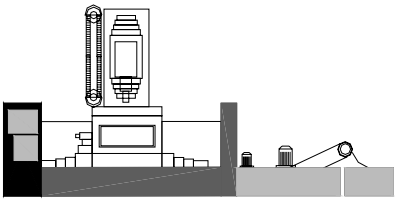
PRESSE INIEZIONE-SOFFIAGGIO
Injection and Blow Moulding machines

IMPIANTI ESTRUSIONE - TERMOFORMATURA
Extrusion lines – Thermoforming Lines

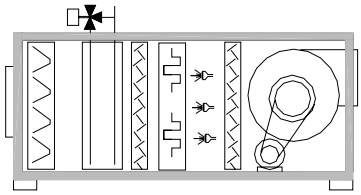


RETTIFICHE
Grinding Machines

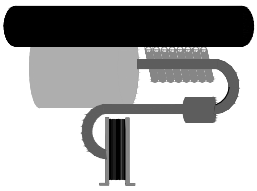




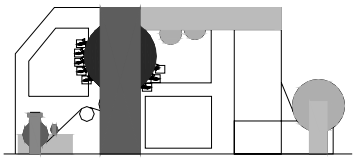
CENTRI DI LAVORO
Maching centers



UNITA' TRATTAMENTO ARIA-CONDIZIONAMENTO
Air handling Units – Air conditioning



IMPIANTI CHIMICI-FARMACEUTICI-ALIMENTARI
Chemical-pharmaceutical and food plants



IMPIANTI STAMPA ROTOCALCO-FLEXO
Rotogravure-Flexo printing plants

ACCESSORI		OPTIONALS
Code **MAN-HLO**	**MANOMETRI** di alta e bassa pressione del refrigerante a bagno di glicerina e manometro olio per i mod. dal modello **251** al modello **802** compreso. ***GAUGES*** *for refrigerant low and high pressures, embedded in glycerine and oil gauge for models from size* ***251*** *to size* ***802****.*	
Code: **PAN-PAL**	**PANNELLI IN PERALLUMAN.** ***ALUMINIUM PANELS*** *panelling in aluminium alloy.*	
Code: **PAN-INX**	**PANNELLI IN ACCIAIO INOX.** ***STAINLESS STEEL PANELS****.*	
Code: **PMP-5BR**	**ELETTROPOMPA CENTRIFUGA** con prevalenza maggiorata a 5 bar. ***CENTRIFUGAL ELECTROPUMP*** *with increased pressure 5 bar.*	
Code: **SCD-485**	**SCHEDA DI COMUNICAZIONE RS 485** (protocollo CAREL, ModBus). ***SERIAL OUTPUT RS 485*** *(comunication protocol CAREL, ModBus).*	
Code: **TRM-MC2**	**TERMINALE REMOTO** per controllo a distanza. ***REMOTE TERMINAL*** *for remote control.*	
Code: **MC2-ADV**	**FUNZIONI AVANZATE STRUMENTO DI CONTROLLO** (attivazione automatica pompa per sicurezza antigelo, alta temperatura impianto, ecc.). ***ADVANCED FUNCTIONS OF THERMOREGULATOR*** *(automatic activation of the pump for antifreezing, over-temperature, etc.).*	
Code: **KIT-VSA**	**KIT VASO APERTO** per il funzionamento delle unità in circuito aperto. ***KIT OPEN EXPANSION TANK*** *for unit's working with open water circuit.*	
Code: **KIT-VSC**	**KIT VASO CHIUSO** per il funzionamento delle unità in circuito chiuso. ***KIT CLOSED EXPANSION TANK*** *for unit's working with closed water circuit.*	
Code: **RMP-AUT**	**KIT RIEMPIMENTO ACQUA AUTOMATICO** ***KIT FOR AUTOMATIC WATER FILLING***	
Code: **SCD-485**	**VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE / BY-PASS AUTOMATICO** della portata dell'acqua. ***WATER OVER PRESSURE BY-PASS.***	
Code: **TNM-VDV**	**TENUTA MECCANICA SPECIALE** per impieghi in bassa temperatura o per fluidi di processo. ***SPECIAL MECHANICAL SEAL*** *for low liquid temperatureapplications or for process fluids.*	
Code: **CON-MOD**	**CONTROLLO di CONDENSAZIONE** modulante dal modello **31** al modello **802**. ***MODULATING FAN SPEED CONTROL*** *from* ***31*** *to* ***802.***	
Code: **RUO-GIR**	**RUOTE PIROETTANTI** (solo per modelli da **MICRO2** a **IPE151**). ***ROLLING WHEELS*** *(only from* ***MICRO2*** *to* ***IPE151*** *models).*	
Code: **PMP-DUO**	**DOPPIA POMPA (STAND-BY)** – solo per modelli dal **301** al **802**. ***DOUBLE PUMP (STAND-BY) –*** *Only for models from* ***301*** *to* ***802****.*	

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA*

Modelli IPE *smart* Micro 2 ÷ 201

		Micro 2	Micro 4	15	20	31	51	81	101	121	151	201
Potenza frigorifera[1] ***Cooling capacity[1]***	**kW**	**2,9**	**5,3**	**8,1**	**10,8**	**15,0**	**21,5**	**25,1**	**30,8**	**37,8**	**44,1**	**56,2**
	Kcal/h	**2.520**	**4.580**	**6.970**	**9.300**	**12.900**	**18.490**	**21.590**	**26.490**	**32.510**	**37.950**	**48.340**
Potenza imp. compr.[1] ***Compress. power input[1]***	**kW**	**0,7**	**1,4**	**1,7**	**2,5**	**3,5**	**4,8**	**5,4**	**6,6**	**8,5**	**10,2**	**11,3**
COP		**4,1**	**3,8**	**4,8**	**4,3**	**4,3**	**4,5**	**4,6**	**4,7**	**4,4**	**4,3**	**5,0**
Potenza sonora[3] *Sound power level[3]*	dB(A)	76	76	79	80	77	77	81	81	81	81	82
Alimentazione elettrica ***Power supply***		**230V/1~/50Hz + T**		**400V-415V/3~/50Hz + T**								

Compressori / *Compressors*

Quantità / *Quantity*	n°	1										
Tipologia / *Type*	-	Rotativo / *Rotary*		SCROLL								

Ventilatori / *Fans*

Portata aria totale *Total air flow*	m^3/h	1.890	1.890	2.630	3.600	5.040	5.400	9.360	9.360	11.520	11.520	17.640
Numero e potenza motori *Motor quantity and power*	n°	1										2
	kW	0,07	0,07	0,12	0,20	0,32	0,42	0,69	0,69	0,98	0,98	0,69
Velocità di rotazione *Fan speed*	rpm	1.390	1.390	1.380	940	910	930	930	930	930	930	930

Evaporatore / *Evaporator*

Contenuto acqua *Water content*	lt	23	23	27	27	65	65	160	160	160	160	290

Pompa acqua / *Water pump*

Portata acqua nom.[1] ***Nominal water flow[1]***	**m^3/h**	**0,5**	**0,9**	**1,6**	**1,9**	**2,6**	**3,7**	**4,3**	**5,2**	**6,5**	**7,6**	**9,7**
Potenza nominale *Nominal power*	kW	0,33	0,33	0,37	0,60	0,60	0,60	0,90	1,5	1,5	1,5	1,5
Pressione acqua nom.[1] ***Nominal head pressure[1]***	**bar**	**3,7**	**3,2**	**2,9**	**2,8**	**3,1**	**2,7**	**2,6**	**3,0**	**3,0**	**2,9**	**2,8**
Portata acqua *Water flow* min	m^3/h	0,2	0,4	0,5	0,7	1,1	1,3	2,2	2,2	3,0	3,0	3,6
Portata acqua *Water flow* max	m^3/h	0,6	1,1	1,7	2,0	2,9	4,2	5,4	6,6	7,7	9,2	11,1
Prevalenza utile *Useful head* min	bar	3,6	3,0	2,1	2,3	2,7	1,6	2,6	3,0	2,9	2,8	2,6
Prevalenza utile *Useful head* max	bar	4,0	4,0	3,8	4,2	4,0	3,8	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1

Circuito frigorifero / *Refrigerating circuit*

Refrigerante / *Refrigerant*		**R407c**										
Carica refrigerante *Refrigerant charge*	Kg	0,7	0,8	1,5	1,6	2,4	2,8	5,0	5,5	6,0	6,5	8,5

Dimensioni / *Dimensions*

Lunghezza / *Length*	mm	740	740	830	830	980	980	1.280	1.280	1.280	1.280	1.930
Profondità / *Depth*	mm	550	550	650	650	800	800	990	990	990	990	990
Altezza / *Height*	mm	885	885	1.320	1.320	1.785	1.785	2.055	2.055	2.075	2.075	2.155

Pesi / *Weights*

Peso di spedizione *Shipping weigth*	Kg	85	95	170	190	280	300	520	550	560	575	760
Peso in funzionamento *Operating weigth*	Kg	108	118	200	220	350	370	680	710	720	740	1.050

	Micro 2	Micro 4	15	20	31	51	81	101	121	151	201

[1] **Prestazioni riferite alle seguenti condizioni**: Temp. di ingresso fluido = **20°C** / Temp. di uscita fluido = **15°C** / Fluido = acqua / Temp. aria entrata al condensatore = **25°C**
[1] ***Capacities referred to***: *Fluid inlet temp. = **20°C** / Fluid outlet temp. = **15°C** / Fluid = water / Air temperature on condenser = **25°C***

[2] **Livelli di potenza sonora medi nominali LW [dB(A) rif. I picowatt] – Indeterminazione sui livelli ponderati (A) : ISO 2204 grado 3 survey.**
[2] ***Average nominal sound power level LW [dB(A) rif. I picowatt] - Imprecision on ponderate level (A) : ISO 2204 grade 3 survey***

Modelli IPE *smart* 251 ÷ 802

		251	301	351	401	502	602	702	802
Potenza frigorifera [1] ***Cooling capacity [1]***	**kW**	**64,5**	**79,8**	**96,9**	**114,7**	**129,0**	**159,7**	**194,7**	**229,4**
	Kcal/h	**55.470**	**68.630**	**83.350**	**98.650**	**110.940**	**137.350**	**167.450**	**198.000**
Potenza impegnata [1] *Cooling capacity [1]*	kW	14,1	18,6	23,2	26,1	28,2	37,2	46,4	52,2
COP		**4,6**	**4,3**	**4,2**	**4,4**	**4,6**	**4,3**	**4,2**	**4,4**
Potenza sonora [3] *Sound power level [3]*	dB(A)	84	85	86	86	87	88	88	89
Alimentazione elettrica ***Power supply***	**400V-415V/3~/50Hz**								

Compressori / *Compressors*

Quantità / *Quantity*	n°	1				2			
Tipologia / *Type*	-	Semiermetico a pistoni / Semi-hermetic reciprocating							

Ventilatori / *Fans*

Portata aria totale *Total air flow*	m^3/h	17.280	26.280	27.720	27.720	34.920	39.960	52.600	72.000
Numero e potenza motori *Motor quantity and power*	n°	2	3			4		6	
	kW	0,69	0,69	0,98	0,98	0,69	0,98	0,69	0,98
Velocità di rotazione *Fan speed*	rpm	930	930	930	930	930	930	930	930

Evaporatore / *Evaporator*

Contenuto acqua *Water content*	lt	290	460	460	460	480	480	920	920

Pompa acqua / *Water pump*

Portata acqua nominale [1] ***Nominal water flow [1]***	**m^3/h**	**11,1**	**13,7**	**16,7**	**19,7**	**22,2**	**27,8**	**33,5**	**39,6**
Potenza nominale *Nominal power*	kW	1,8	1,8	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0
Pressione acqua nom.[1] ***Nominal head pressure[1]***	**bar**	**3,2**	**3,0**	**2,9**	**2,8**	**2,7**	**2,7**	**2,5**	**2,4**
Portata acqua *Water flow* min	m^3/h	7,2	7,2	9,0	11,3	12,5	15,6	24,0	28,5
Portata acqua *Water flow* max	m^3/h	13,3	15,6	19,6	23,6	27,5	33,3	39,0	48,0
Prevalenza utile *Useful head* min	bar	3,0	2,8	2,8	2,7	2,3	2,1	3,3	3,2
Prevalenza utile *Useful head* max	bar	3,5	3,5	3,3	3,2	2,9	2,8	3,0	2,8

Circuito frigorifero / *Refrigerating circuit*

Refrigerante / *Refrigerant*	**R407c**								
Carica refrigerante R407c *R407c refrigerant charge*	Kg	9,5	11,5	12,5	13,5	19,0	23,0	26,0	27,5

Dimensioni / *Dimensions*

Lunghezza / *Length*	mm	1.930	2.580	2.580	2.580	3.520	3.520	3.900	3.900
Profondità / *Depth*	mm	990	990	990	990	990	990	2.000	2.000
Altezza / *Height*	mm	2.155	2.155	2.175	2.175	2.215	2.215	1.835	1.835

Pesi / *Weights*

Peso di spedizione *Shipping weigth*	Kg	860	1.010	1.100	1.120	1.600	1.720	1.800	1.880
Peso in funzionamento *Operating weigth*	Kg	1.150	1.300	1.560	1.580	2.080	2.200	2.720	2.800

	251	301	351	401	502	602	702	802

[1] **Prestazioni riferite alle seguenti condizioni**: Temp. di ingresso fluido = **20°C** / Temp. di uscita fluido = **15°C** / Fluido = acqua / Temp. aria entrata al condensatore = **25°C**
[1] ***Capacities referred to**: Fluid inlet temp. = **20°C** / Fluid outlet temp. = **15°C** / Fluid = water / Air temperature on condenser = **25°C***

[2] **Livelli di potenza sonora medi nominali LW [dB(A) rif. I picowatt] – Indeterminazione sui livelli ponderati (A) : ISO 2204 grado 3 survey.**
[2] ***Average nominal sound power level LW [dB(A) rif. I picowatt] - Imprecision on ponderate level (A) : ISO 2204 grade 3 survey***

LIMITI DI FUNZIONAMENTO / *OPERATING RANGE*

Temperatura ambiente ***Ambient temperature***	Min.	0°C **(standard)**	**Temperatura fluido di uscita** ***Fluid outlet temperature***	Min.	0°C **(standard)**
		-15°C **(fan control)**			-20°C **(low temp.)**
	Max.	+43°C **(standard)**		Max.	+15°C **(standard)**
		+48°C **(tropical)**			

FATTORI DI CONVERSIONE PER FUNZIONAMENTO CON MISCELE ACQUA-GLICOLE
WATER-GLYCOL SOLUTION OPERATING FACTORS

Temperatura di congelamento / *Freezing temperature*		0°C	-5°C	-10°C	-15°C	-20°C	-25°C
Glicole etilenico in peso / *Ethylene glycol by weight*		0	12%	20%	28%	35%	40%
Fattore correttivo potenza frigorifera / *Cooling capacity correction factor*	cPf	**1**	**0,985**	**0,98**	**0,974**	**0,97**	**0,965**
Fattore correttivo portata / *Water flow correction factor*	cQ	**1**	**1,02**	**1,04**	**1,075**	**1,11**	**1,14**
Fattore correttivo perdita di carico	cdp	**1**	**1,07**	**1,11**	**1,18**	**1,22**	**1,24**

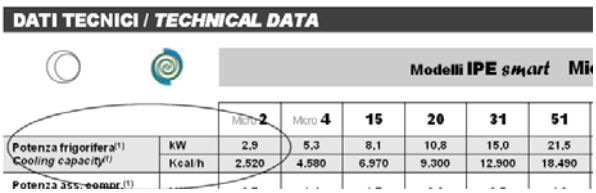
FATTORI DI CONVERSIONE POTENZA FRIGORIFERA
COOLING CAPACITY CORRECTION FACTOR

K	*-20°C*	*-5°C*	*0°C*	*+5°C*	*+7°C*	*+10°C*	*+12°C*	*+15°C*
25°C	Versione LT (Bassa temp.) *LT version (Low temp.)*	**0,49**	**0,64**	**0,74**	**0,78**	**0,86**	**0,90**	**1,00**
30°C		**0,44**	**0,55**	**0,70**	**0,74**	**0,81**	**0,88**	**0,94**
35°C		**0,41**	**0,51**	**0,65**	**0,69**	**0,76**	**0,82**	**0,89**
40°C			**0,47**	**0,60**	**0,64**	**0,71**	**0,76**	**0,82**
45°C	Versione T (tropicalizzata) *T version (hot clima)*							

CON OPZIONE CONTROLLO di CONDENSAZIONE modulante (disp. per modelli **31** ÷ **802**)
WITH OPTION MODULATING FAN SPEED CONTROL *(availabble for **31** ÷ **802** models)*

La potenza frigorifera in condizioni diverse da quelle nominali si ottengono moltiplicando il valore nominale riportato nella tabella "Dati tecnici" per il rispettivo coefficiente correttivo "K".

The cooling capacity in other conditions than nominal are obtained by multiplying the nominal values shown at "Technical data" by the respective correction factor "K".



Esempio di calcolo / *Example*

IPE **301** Potenza frigorifera nominale[1] **79,8 kW**
Nominal cooling capacity[1]

Temperatura uscita acqua desiderata / *Outlet water temperature request* **12°C**
Temperatura ambiente / *Ambient temperature* **35°C**

K factor a queste condizioni / *at these conditions* **0,82**

IPE **301** Potenza frigorifera nominale[1] **79,8 x 0,82 = 65,4 kW** (12°C / 35°C)
Nominal cooling capacity[1]

DIMENSIONI RACCORDI IDRAULICI / *WATER FITTINGS DIMENSION*

IPE *smart*	**Scarico acqua** *Water discharge*	**Scarico aria** *Air venting*	**Uscita acqua** *Water outlet*	**Ingresso acqua** *Water inlet*	**Scarico condensa** *Drain discharge*
M2 – M4	13 mm	13 mm	½"	½"	19 mm
15 – 20					
31 – 51			1"	1"	
81 ÷ 151			1"¼	1"¼	28 mm
201 – 251			1"½	1"½	
301 ÷ 401			2"	2"	
502 – 602			3"	3"	
702 – 802			4"	4"	

DATI ELETTRICI / *ELECTRICAL DATA*

IPE *smart*	**MOTORE COMPRESSORE** *COMPRESSOR MOTOR*				**MOTORE VENTILAT.** *FAN MOTOR*			**MOTORE POMPA** *PUMP MOTOR*		**DATI COMPLESSIVI** *TOTAL DATA*			**SEZION.** *SWITCH*
	n°	P.max [kW]	I. Max [A]	LRA [A]	n°	P.max [kW]	I. Max [A]	P.max [kW]	I. Max [A]	P.max [kW]	I. Max [A]	Max LRA [A]	[A]
M2	**1**	1,1	4,3	19,0	**1**	0,1	0,44	0,33	2,5	1,5	7,2	22	3 x 16
M4	**1**	1,7	7,7	34,0	**1**	0,1	0,44	0,33	2,5	2,1	10,6	31	3 x 16
15	**1**	2,9	5,1	32,0	**1**	0,1	0,3	0,4	1	3,3	6,4	33	3 x 16
20	**1**	3,8	6,6	39,0	**1**	0,2	0,5	0,6	2,1	4,6	9,2	42	3 x 16
31	**1**	5,1	8,8	45,0	**1**	0,3	0,7	0,6	1,5	6,0	11,0	47	3 x 16
51	**1**	7,6	12,8	69,0	**1**	0,4	0,8	0,6	1,5	8,6	15,1	71	3 x 25
81	**1**	8,0	15,0	91,0	**1**	0,7	1,3	0,9	3	9,5	19,3	89	3 x 25
101	**1**	10,0	16,5	87,0	**1**	0,7	1,3	1,5	4	12,2	21,8	92	3 x 32
121	**1**	12,1	20,0	102,0	**1**	1,0	1,8	1,5	4	14,6	25,8	101	3 x 45
151	**1**	15,0	24,5	102,0	**1**	1,0	1,8	1,5	4	17,5	30,3	108	3 x 45
201	**1**	18,5	32,0	198,0	**2**	0,7	1,3	1,5	4	21,4	38,5	140	3 x 45
251	**1**	19,7	37,0	146,6	**2**	0,7	1,3	1,8	4,8	22,9	44,3	154	3 x 63
301	**1**	23,6	45,0	172,0	**3**	0,7	1,3	1,8	4,8	27,5	53,6	181	3 x 63
351	**1**	28,9	53,0	185,0	**3**	1,0	1,8	2,2	5	34,1	63,3	195	3 x 80
401	**1**	37,9	61,0	225,0	**3**	1,0	1,8	2,2	5	43,0	71,3	235	3 x 125
502	**2**	19,7	37,0	146,6	**4**	0,7	1,3	3,0	6,6	45,2	85,6	195	3 x 125
602	**2**	23,6	45,0	172,0	**4**	1,0	1,8	3,0	6,6	54,1	103,6	230	3 x 125
702	**2**	28,9	53,0	185,0	**6**	1,0	1,8	4,0	9,8	67,7	126,3	258	3 x 160
802	**2**	37,9	61,0	225,0	**6**	1,0	1,8	4,0	9,8	85,7	142,3	306	3 x 200

DATI ELETTRICI POMPE ACQUA A 5bar
ELECTRICAL DATA WATER PUMP (5bar)

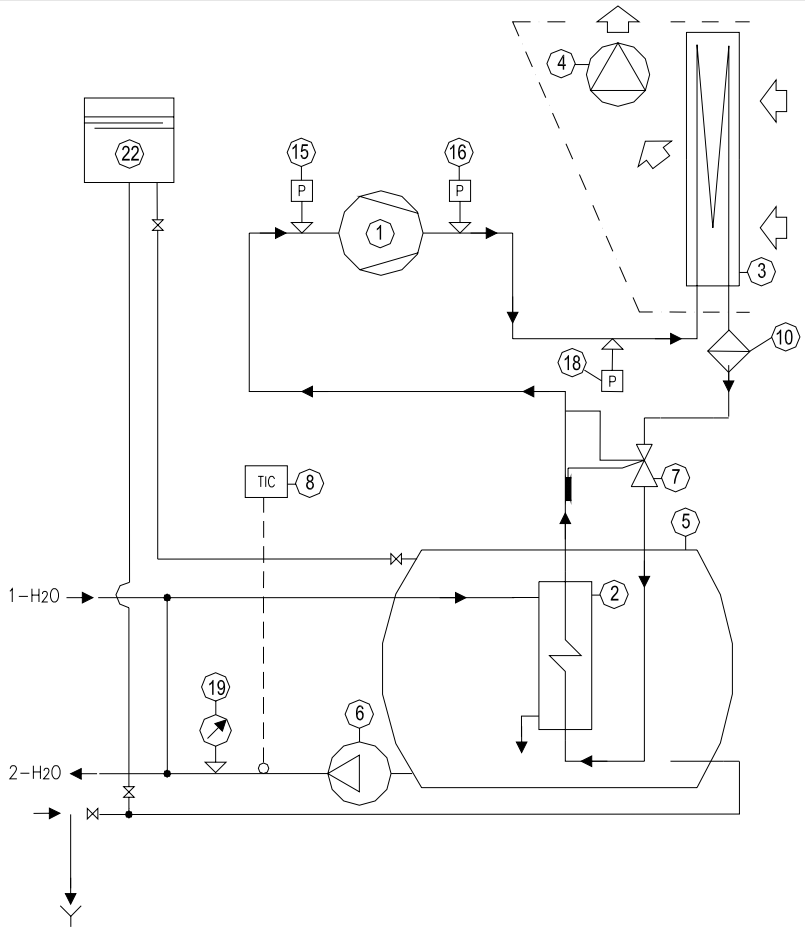
IPE *smart*	P.max [kW]	I. Max [A]
15	0,75	2,4
20	1,1	3,6
31 ÷ 51	0,75	2,4
81 ÷ 151	2,2	5,0
201 - 251	3,0	6,6
301 ÷ 401	4,0	9,8
502 - 602	5,5	11,5
702 - 802	7,5	15,5

P.max [kW] — Potenza massima assorbita / *Maximum power input*

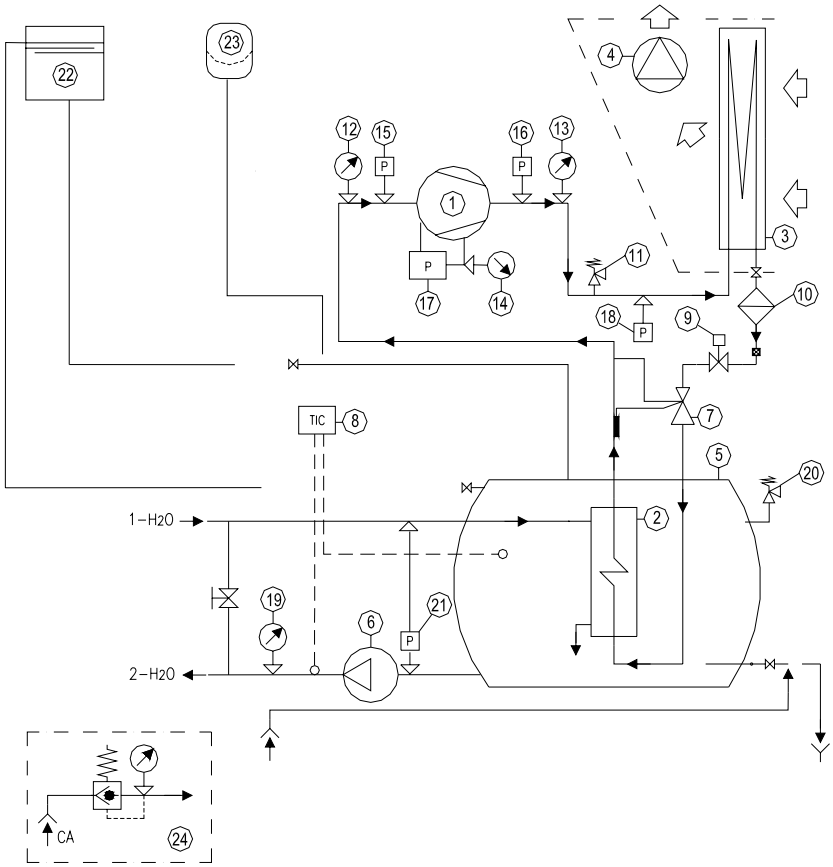
I. Max [A] — Corrente massima assorbita / *Maximum current input*

LRA — Corrente a rotore bloccato / *Blocked rotor current*

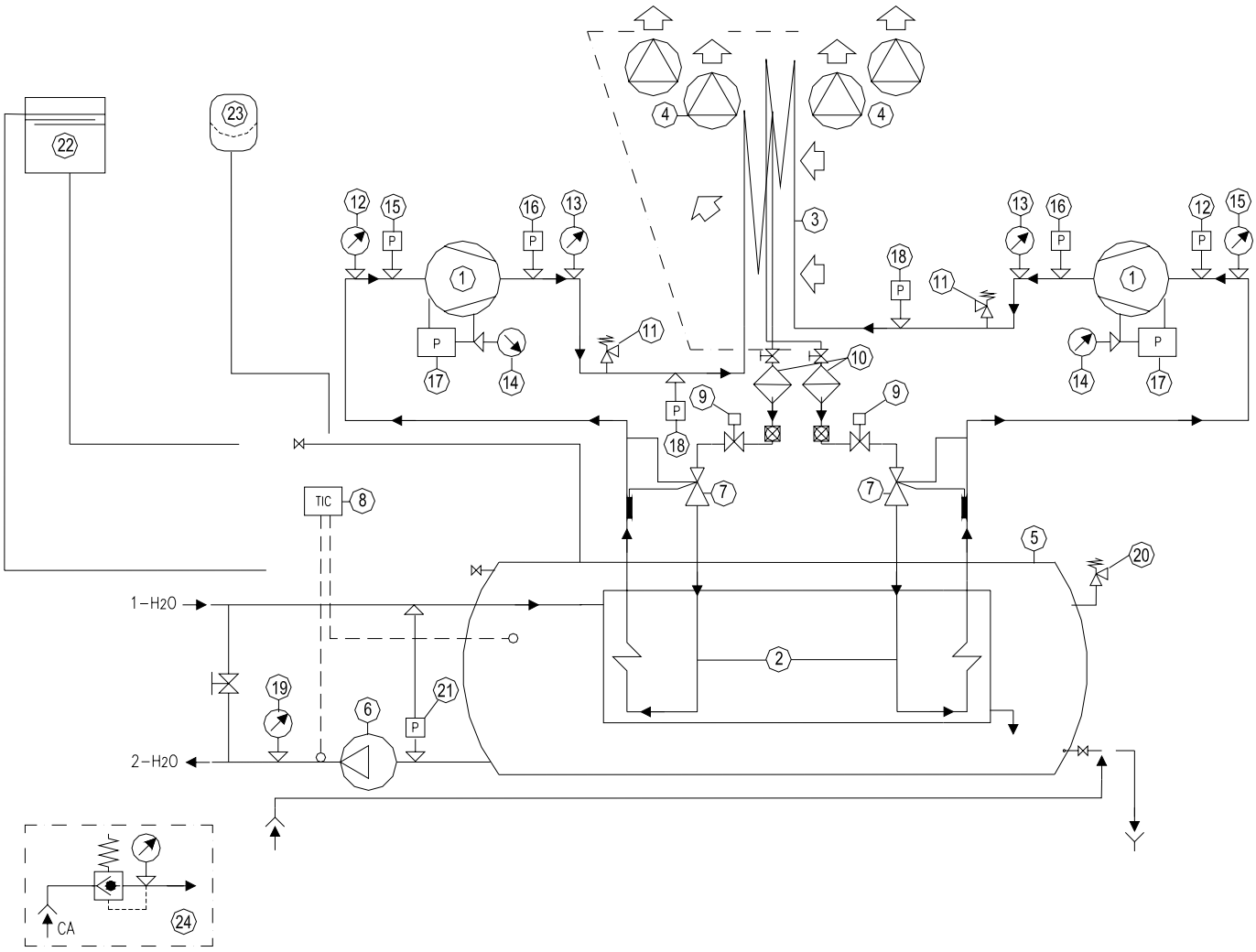
Micro 2 – Micro 4



IPE 15 ÷ IPE 401



IPE 502 - 602



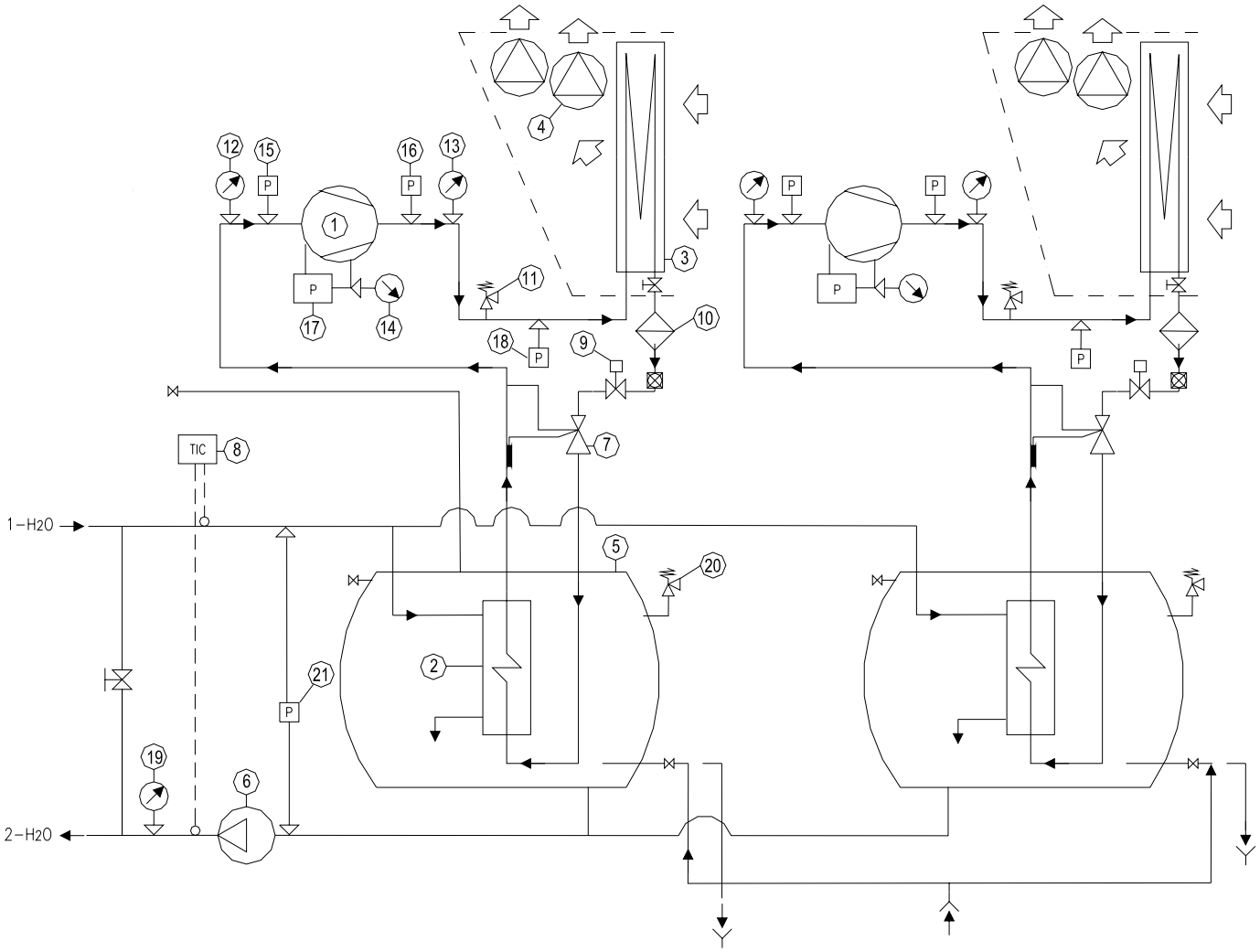
Legenda

1	Compressore	*Compressor*	13	Manometro di alta pressione[1]	High pressure gauge[1]
2	Evaporatore	*Evaporator*	14	Manometro olio[2]	*Oil pressure switch*[2]
3	Condensatore ad aria	*Air condenser*	15	Pressostato di bassa pressione	*Low pressure switch*
4	Ventilatore condensatore	*Condenser fan*	16	Pressostato di alta pressione	*High pressure switch*
5	Vasca di accumulo in pressione	*Pressurized water tank*	17	Pressostato differenziale olio[3]	*Oil diff. pressure switch*[3]
6	Pompa acqua	*Water pump*	18	Pressostato controllo ventola	*Fan pressure switch*
7	Valvola d'espansione	*Expansion valve*	19	Manometro pressione idrica	*Hydraulic pressure gauge*
8	Termoregolatore elettronico	*Electronic termoregulator*	20	Valvola di sicur. lato acqua[4]	*Water safety dischrge valve*[4]
9	Valvola solenoide liquido	*Liquid solenoid valve*	21	Pressostato diff. acqua[4]	*Differential pressure switch*[4]
10	Filtro meccanico disidratatore	*Mechanical dehydrating filter*	22	Vaso d'espansione[1]	*Expansion tank*[1]
11	Valvola di sicurezza di scarico	*Safety discharge valve*	23	Vaso espansione chiuso[1]	*Closed expansion tank*[1]
12	Manometro di bassa pressione[1]	Low pressure gauge[1]	24	Caricamento automatico[1]	*Automatic filling*[1]

Note:

(1) Opzione a richiesta per tutti i modelli / *Optional for all models*
(2) Opzione a richiesta (solo per modelli IPE 251 ÷ 802) / *Optional (only for IPE 251 ÷ 802 models)*
(3) Solo per modelli IPE 251 ÷ 802 / *Only for IPE 251÷ 802 models*
(4) Opzione a richiesta per modelli MICRO 2 – MICRO 4 / *Optional for MICRO 2 – MICRO 4 models*

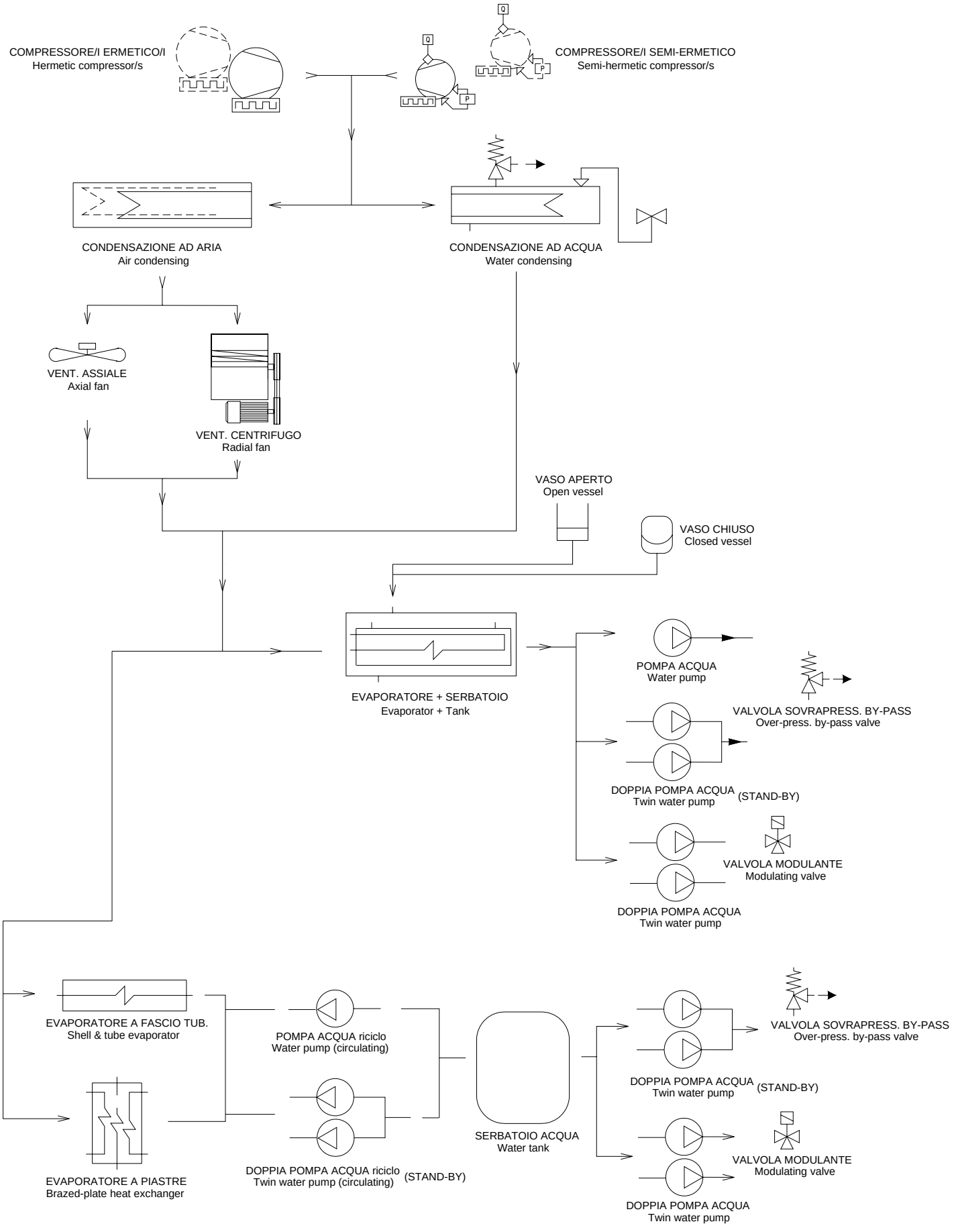
IPE 702 - 802

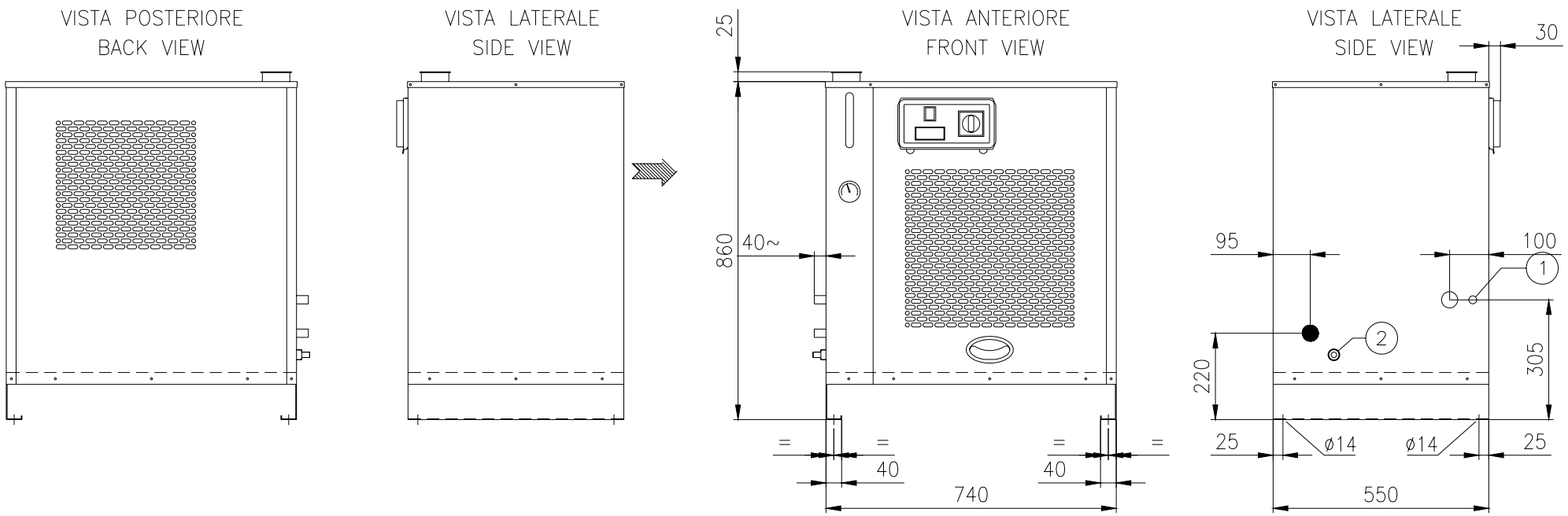


Legenda					
1	Compressore	*Compressor*	13	Manometro di alta pressione[1]	High pressure gauge[1]
2	Evaporatore	*Evaporator*	14	Manometro olio[2]	*Oil pressure switch*[2]
3	Condensatore ad aria	*Air condenser*	15	Pressostato di bassa pressione	*Low pressure switch*
4	Ventilatore condensatore	*Condenser fan*	16	Pressostato di alta pressione	*High pressure switch*
5	Vasca di accumulo in pressione	*Pressurized water tank*	17	Pressostato differenziale olio[3]	*Oil diff. pressure switch*[3]
6	Pompa acqua	*Water pump*	18	Pressostato controllo ventola	*Fan pressure switch*
7	Sistema d'espansione	*Expansion system*	19	Manometro pressione idrica	*Hydraulic pressure gauge*
8	Termoregolatore elettronico	*Electronic termoregulator*	20	Valvola di sicur. lato acqua[4]	*Water safety dischrge valve*[4]
9	Valvola solenoide liquido	*Liquid solenoid valve*	21	Pressostato diff. acqua[4]	*Differential pressure switch*[4]
10	Filtro meccanico disidratatore	*Mechanical dehydrating filter*	22	Vaso d'espansione[1]	*Expansion tank*[1]
11	Valvola di sicurezza di scarico	*Safety discharge valve*	23	Vaso espansione chiuso[1]	*Closed expansion tank*[1]
12	Manometro di bassa pressione[1]	Low pressure gauge[1]	24	Caricamento automatico[1]	*Automatic filling*[1]

Note:

(1) Opzione a richiesta per tutti i modelli / *Optional for all models*
(2) Opzione a richiesta (solo per modelli IPE 251 ÷ 802) / *Optional (only for IPE 251 ÷ 802 models)*
(3) Solo per modelli IPE 251 ÷ 802 / *Only for IPE 251÷ 802 models*
(4) Opzione a richiesta per modelli MICRO 2 – MICRO 4 / *Optional for MICRO 2 – MICRO 4 models*


COMPRESSORE/I ERMETICO/I
Hermetic compressor/s
COMPRESSORE/I SEMI-ERMETICO
Semi-hermetic compressor/s
CONDENSAZIONE AD ARIA
Air condensing
CONDENSAZIONE AD ACQUA
Water condensing
VENT. ASSIALE
Axial fan
VENT. CENTRIFUGO
Radial fan
VASO APERTO
Open vessel
VASO CHIUSO
Closed vessel
EVAPORATORE + SERBATOIO
Evaporator + Tank
POMPA ACQUA
Water pump
VALVOLA SOVRAPRESS. BY-PASS
Over-press. by-pass valve
DOPPIA POMPA ACQUA
Twin water pump
(STAND-BY)
VALVOLA MODULANTE
Modulating valve
DOPPIA POMPA ACQUA
Twin water pump
EVAPORATORE A FASCIO TUB.
Shell & tube evaporator
POMPA ACQUA riciclo
Water pump (circulating)
SERBATOIO ACQUA
Water tank
VALVOLA SOVRAPRESS. BY-PASS
Over-press. by-pass valve
DOPPIA POMPA ACQUA
Twin water pump
(STAND-BY)
VALVOLA MODULANTE
Modulating valve
DOPPIA POMPA ACQUA
Twin water pump
EVAPORATORE A PIASTRE
Brazed-plate heat exchanger
DOPPIA POMPA ACQUA riciclo
Twin water pump (circulating)
(STAND-BY)



FLUSSO ARIA AL CONDENSATORE
CONDENSER AIR FLOW

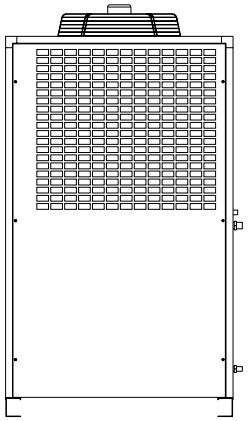
● ENTRATA ACQUA – GAS F.
WATER INLET – BSP F.

○ USCITA ACQUA – GAS F.
WATER OUTLET – BSP F.

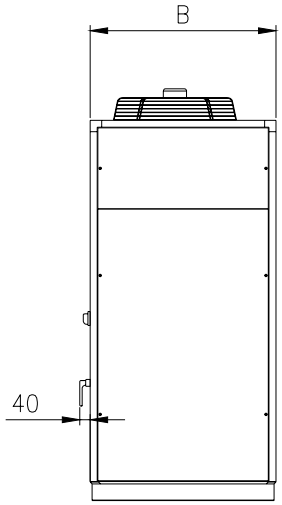
(1) ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POWER SUPPLY

(2) SCARICO ACQUA
WATER DISCHARGE

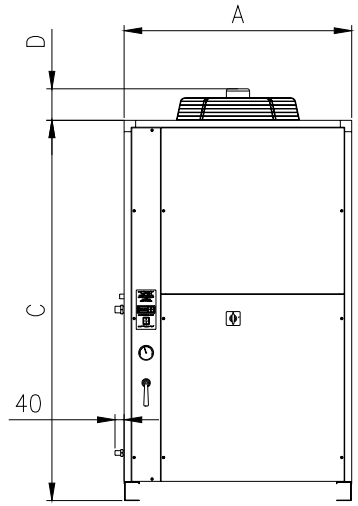
MODELLO	●	○	PESO SPEDIZIONE Kg SHIPPING WEIGHT Kg	PESO IN OPERA Kg OPERATING WEIGHT Kg
MICRO 2 E	1/2"	1/2"	85	110
MICRO 4 E	1/2"	1/2"	95	120



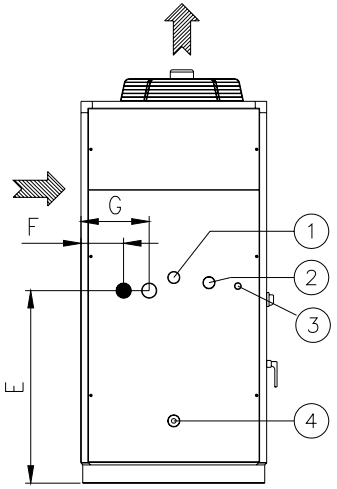
VISTA POSTERIORE
BACK VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA ANTERIORE
FRONT VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW

FLUSSO ARIA AL CONDENSATORE
CONDENSER AIR FLOW

ENTRATA ACQUA – GAS M.
WATER INLET – BSP M.

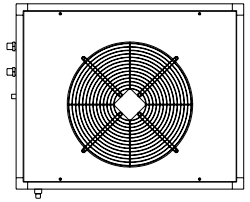
USCITA ACQUA – GAS M.
WATER OUTLET – BSP M.

(1) SCARICO CONDENSA
CONDENSATE DISCHARGE

(2) VALVOLA SFOGO ARIA
AIR PURGE VALVE

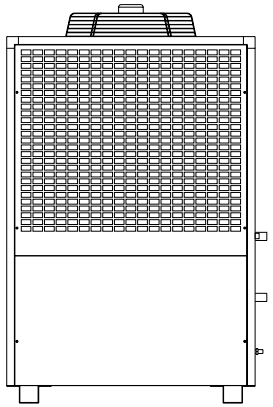
(3) ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POWER SUPPLY

(4) SCARICO ACQUA
WATER DISCHARGE

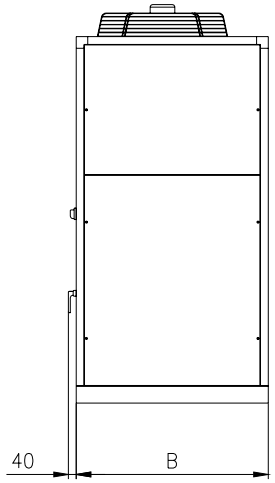


VISTA DALL'ALTO
TOP VIEW

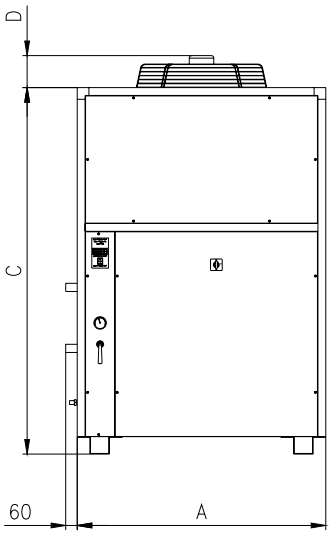
MOD.	A	B	C	D	E	F	G	●	○	PESO SPEDIZIONE Kg SHIPPING WEIGHT Kg	PESO IN OPERA Kg OPERATING WEIGHT Kg
15	830	650	1320	80	670	160	240	1/2"	1/2"	170	200
20	830	650	1320	80	670	160	240	1/2"	1/2"	190	220
31	980	800	1650	135	805	185	295	1"	1"	280	350
51	980	800	1650	135	805	185	295	1"	1"	300	350



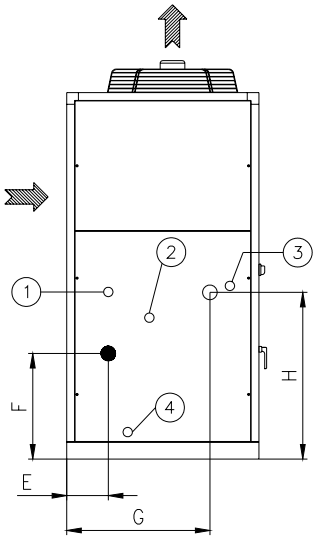
VISTA POSTERIORE
BACK VIEW



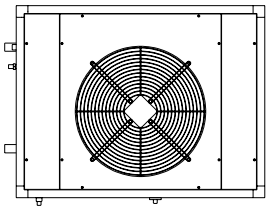
VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA ANTERIORE
FRONT VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA DALL'ALTO
TOP VIEW

FLUSSO ARIA AL CONDENSATORE
CONDENSER AIR FLOW

ENTRATA ACQUA – GAS M.
WATER INLET – BSP M.

USCITA ACQUA – GAS M.
WATER OUTLET – BSP M.

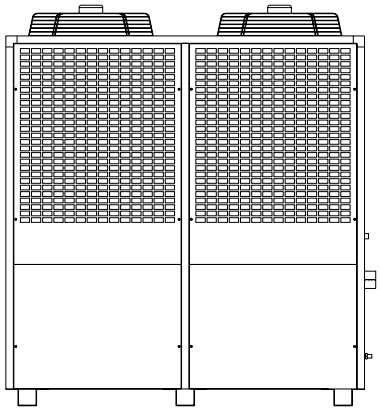
(1) SCARICO CONDENSA
CONDENSATE DISCHARGE

(2) VALVOLA SFOGO ARIA
AIR PURGE VALVE

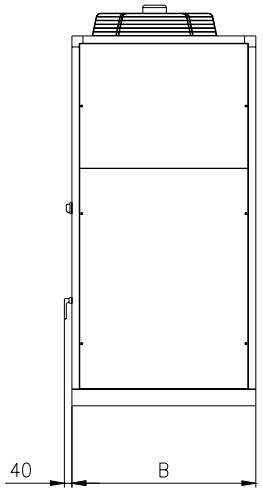
(3) ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POWER SUPPLY

(4) SCARICO ACQUA
WATER DISCHARGE

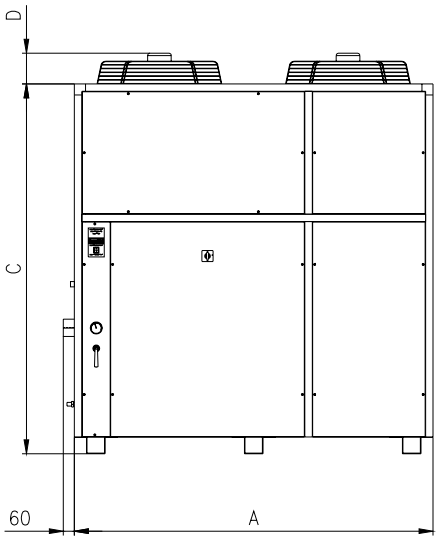
MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	●	○	PESO SPEDIZIONE Kg SHIPPING WEIGHT Kg	PESO IN OPERA Kg OPERATING WEIGHT Kg
81	1280	990	1890	165	205	560	745	540	1 1/4"	1 1/4"	520	680
101	1280	990	1890	185	205	560	745	540	1 1/4"	1 1/4"	550	710
121	1280	990	1890	185	205	560	745	540	1 1/4"	1 1/4"	560	720
151	1280	990	1890	185	205	560	745	540	1 1/4"	1 1/4"	575	740



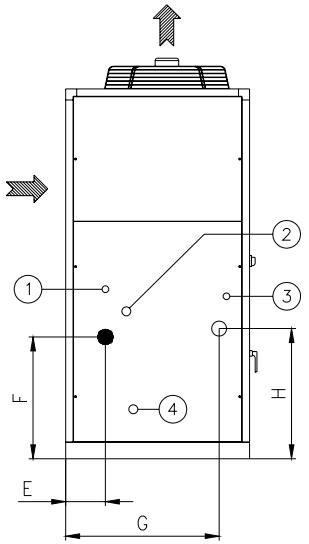
VISTA POSTERIORE
BACK VIEW



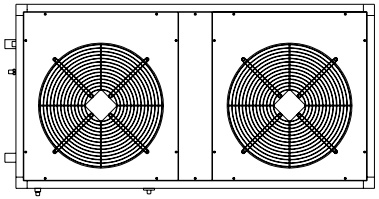
VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA ANTERIORE
FRONT VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA DALL'ALTO
TOP VIEW

FLUSSO ARIA AL CONDENSATORE
CONDENSER AIR FLOW

ENTRATA ACQUA – GAS M.
WATER INLET – BSP M.

USCITA ACQUA – GAS M.
WATER OUTLET – BSP M.

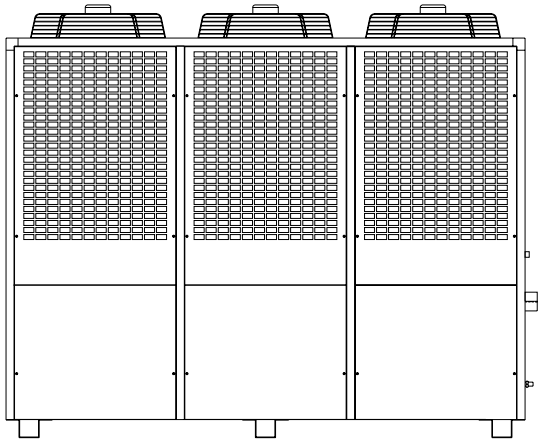
(1) SCARICO CONDENSA
CONDENSATE DISCHARGE

(2) VALVOLA SFOGO ARIA
AIR PURGE VALVE

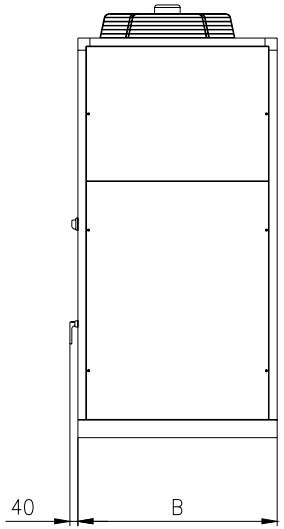
(3) ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POWER SUPPLY

(4) SCARICO ACQUA
WATER DISCHARGE

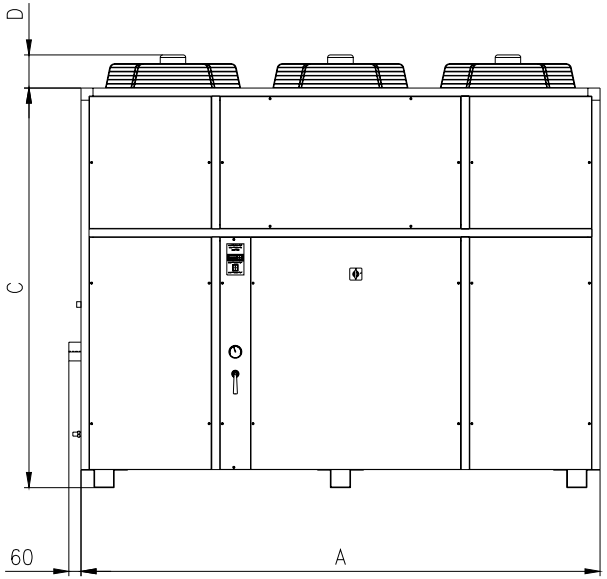
MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	●	○	PESO SPEDIZIONE Kg SHIPPING WEIGHT Kg	PESO IN OPERA Kg OPERATING WEIGHT Kg
201	1930	990	1990	165	215	655	845	695	1 1/2"	1 1/2"	760	1050
251	1930	990	1990	165	215	655	845	695	1 1/2"	1 1/2"	860	1150



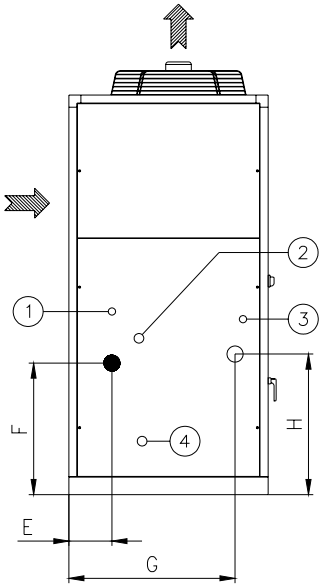
VISTA POSTERIORE
BACK VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA ANTERIORE
FRONT VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW

FLUSSO ARIA AL CONDENSATORE
CONDENSER AIR FLOW

ENTRATA ACQUA – GAS M.
WATER INLET – BSP M.

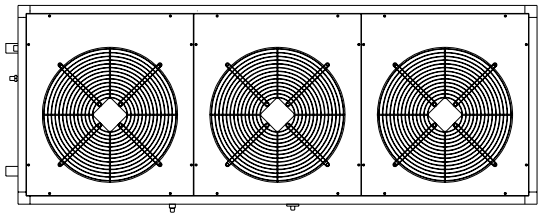
USCITA ACQUA – GAS M.
WATER OUTLET – BSP M.

(1) SCARICO CONDENSA
CONDENSATE DISCHARGE

(2) VALVOLA SFOGO ARIA
AIR PURGE VALVE

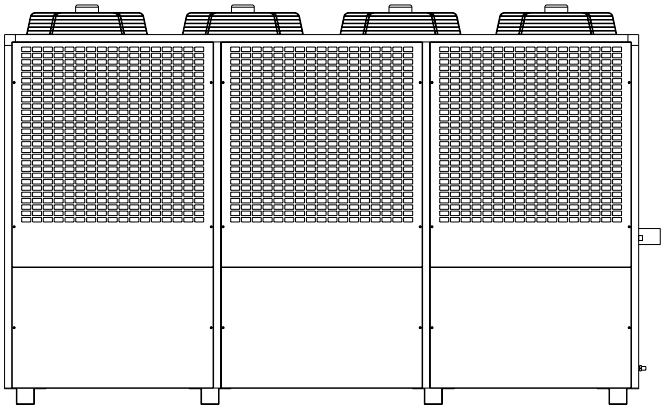
(3) ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POWER SUPPLY

(4) SCARICO ACQUA
WATER DISCHARGE

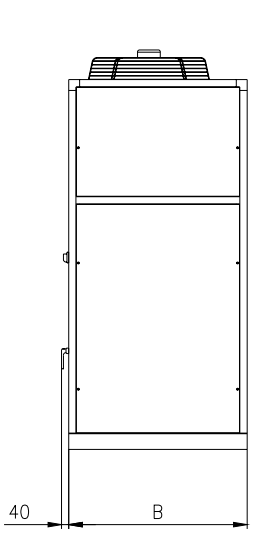


VISTA DALL'ALTO
TOP VIEW

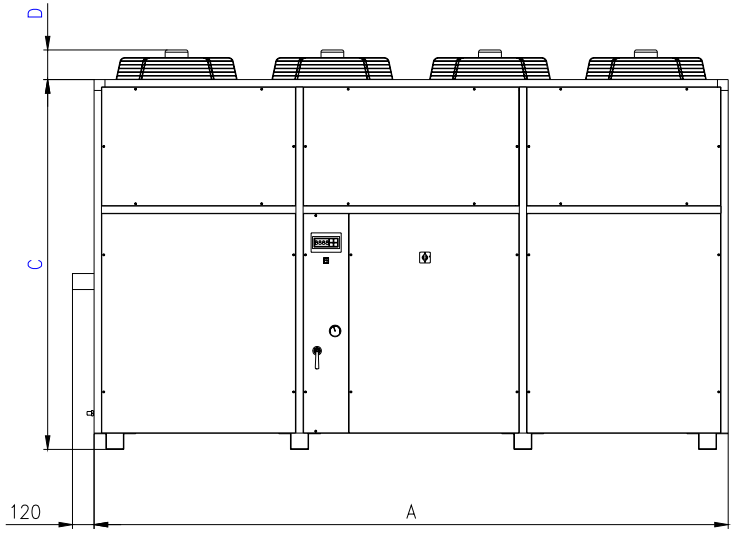
MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	●	○	PESO SPEDIZIONE Kg SHIPPING WEIGHT Kg	PESO IN OPERA Kg OPERATING WEIGHT Kg
301	2580	990	1990	165	215	655	825	695	2"	2"	1010	1300
351	2580	990	1990	185	215	655	825	695	2"	2"	1100	1560
401	2580	990	1990	185	215	655	825	695	2"	2"	1120	1580



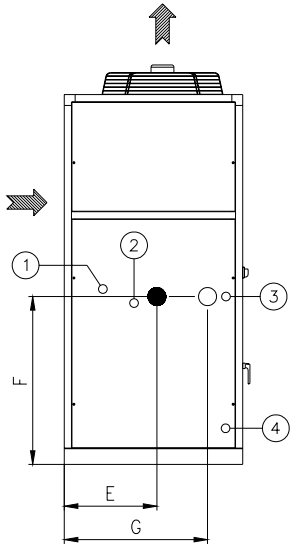
VISTA POSTERIORE
BACK VIEW



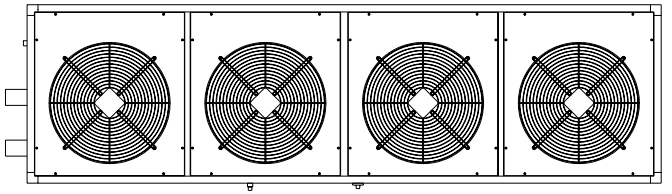
VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA ANTERIORE
FRONT VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA DALL'ALTO
TOP VIEW

FLUSSO ARIA AL CONDENSATORE
CONDENSER AIR FLOW

ENTRATA ACQUA – GAS M.
WATER INLET – BSP M.

USCITA ACQUA – GAS M.
WATER OUTLET – BSP M.

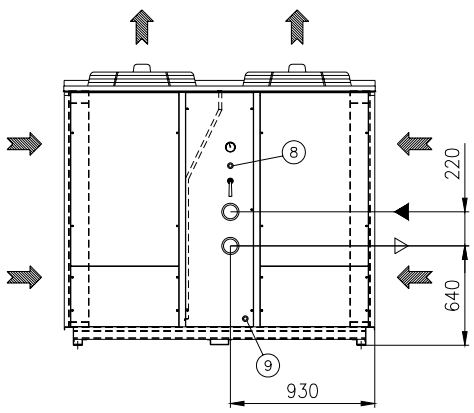
(1) SCARICO CONDENSA
CONDENSATE DISCHARGE

(2) VALVOLA SFOGO ARIA
AIR PURGE VALVE

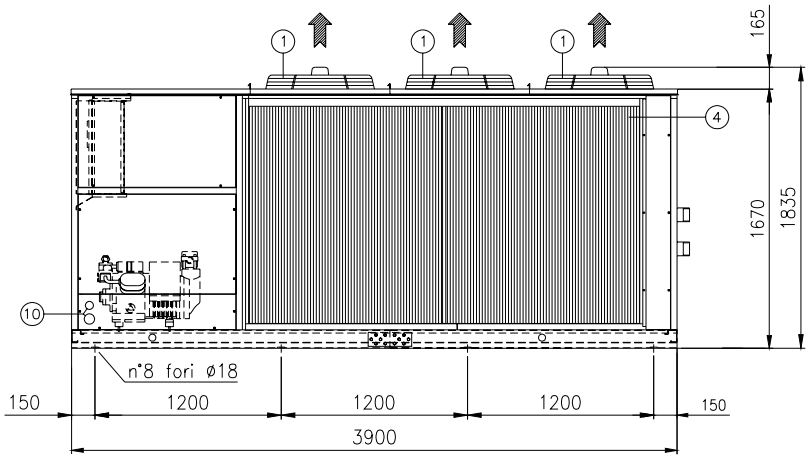
(3) ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POWER SUPPLY

(4) SCARICO ACQUA
WATER DISCHARGE

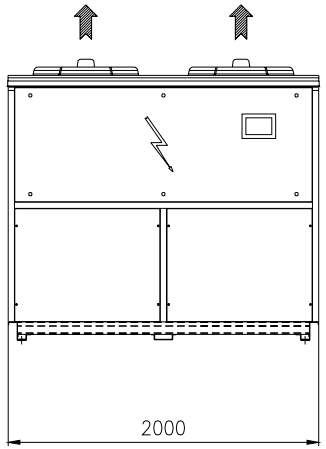
MOD.	A	B	C	D	E	F	G	●	○	PESO SPEDIZIONE Kg SHIPPING WEIGHT Kg	PESO IN OPERA Kg OPERATING WEIGHT Kg
502	3520	990	2050	165	515	930	795	3"	3"	1600	2130
602	3520	990	2050	185	515	930	795	3"	3"	1720	2250



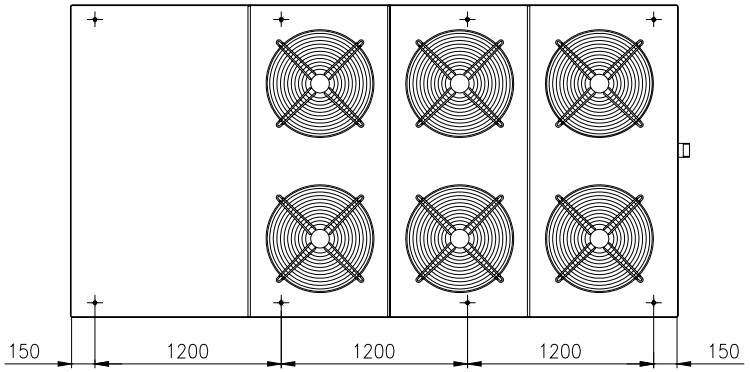
VISTA POSTERIORE
REAR VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA FRONTALE
FRONT VIEW



VISTA SUPERIORE
TOP VIEW

FLUSSO ARIA AL CONDENSATORE
CONDENSER AIR FLOW

▶ ENTRATA ACQUA DN80 – 3" – GAS M.
WATER INLET DN80 – 3" – BSP M.

▷ USCITA ACQUA DN80 – 3" – GAS M.
WATER OUTLET DN80 – 3" – BSP M.

(Kg1) PESO DI SPEDIZIONE Kg 2170~
SHIPPING WEIGHT Kg 2170~

(Kg2) PESO IN OPERA Kg 3110~
OPERATING WEIGHT Kg 3110~

1. VENTILATORE ASSIALE
AXIAL FAN
2. QUADRO ELETTRICO
ELECTRICAL BOARD
3. COMPRESSORE SEMIERMETICO
SEMI-HERMETIC COMPRESSOR
4. BATTERIA CONDENSANTE
AIRCOOLED CONDENSER
5. EVAPORATORE / SERBATOIO
EVAPORATOR / TANK
6. POMPA
PUMP
7. SCARICO CONDENSA
CONDENSATE DISCHARGE
8. VALVOLA SFOGO ARIA
AIR PURGE VALVE
9. SCARICO ACQUA
WATER DISCHARGE
10. ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POWER SUPPLY

Note

tb_ipesmart_1.1 [Ver. 1.1 Rev.1 del 20-02-2007]

smart

Euroklimat S.p.A.
Via Liguria, 8 – 27010 SIZIANO (PV) ITALY
Tel. (+39) 0382.610282 – Fax (+39) 0382.617782
www.euroklimat.it - Email: info@euroklimat.it

L'Azienda è costantemente impegnata in un continuo miglioramento tecnico e produttivo, pertanto i dati contenuti all'interno del presente manuale possono essere soggetti a variazioni senza obbligo di preavviso.
All technical specifications presented in this manual are not binding and subject to change without notice.